



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-296358  
 (43)Date of publication of application : 17.10.2003

(51)Int.CI.

G06F 17/30  
 G06F 13/00  
 H04M 1/00  
 H04M 11/08  
 H04Q 7/20  
 H04Q 7/34

(21)Application number : 2002-099353

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 01.04.2002

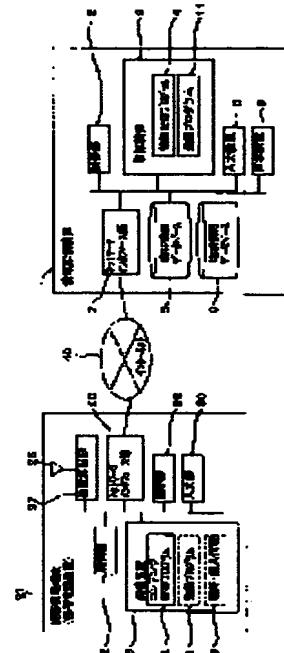
(72)Inventor : IMASHIRO NATSUKI

## (54) INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM, INFORMATION DISTRIBUTION DEVICE AND INFORMATION DISTRIBUTION PROGRAM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To display portal according to a taste, etc., of a user on a personal digital assistant.

**SOLUTION:** A control part 22 of a personal handyphone system 21 accepts input of taste/personal information indicating the taste, etc., of the user and holds it in a storage device 23. When the user performs an operation for connecting the Internet 40, the control part 22 transmits positional information of the personal handyphone system 21, which is calculated by a position calculation part 27 and the taste/personal information 25 to a server 1. A control part 2 of the server 1 extracts information to be displayed on the personal handyphone system 21 from a local community information database 6 based on the received pieces of positional information and taste/personal information. In addition, the control part 2 of the server 1 also extracts the information to be displayed on the personal handyphone system 21 from a taste information data base 5 based on the taste/personal information. Then, the control part 2 creates information about a picture on which the extracted information is displayed and transmits it to the personal handyphone system 21.



### LEGAL STATUS

- [Date of request for examination] 26.04.2004
- [Date of sending the examiner's decision of rejection]
- [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
- [Date of final disposal for application]
- [Patent number]
- [Date of registration]
- [Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-296358  
(P2003-296358A)

(43)公開日 平成15年10月17日(2003.10.17)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-テコ-ト*(参考)
G 0 6 F 17/30	3 4 0	G 0 6 F 17/30	3 4 0 A 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 G 5 K 0 2 7
	3 1 0		3 1 0 B 5 K 0 6 7
	3 8 0		3 8 0 E 5 K 1 0 1
13/00	5 1 0	13/00	5 1 0 G

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2002-99353(P2002-99353)

(22)出願日 平成14年4月1日(2002.4.1)

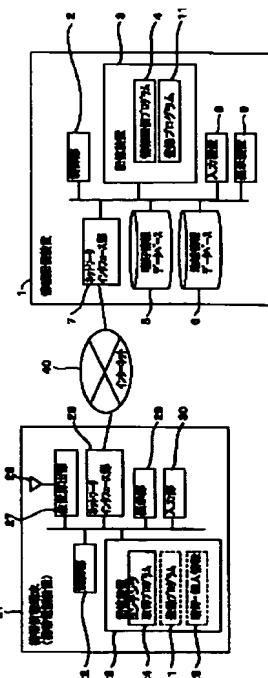
(71)出願人 000004237  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
(72)発明者 今城 夏樹  
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
式会社内  
(74)代理人 100103090  
弁理士 岩壁 冬樹 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報配信システム、情報配信装置、および情報配信プログラム

(57)【要約】

【課題】 使用者の嗜好等に応じたポータルを携帯情報端末に表示できるようにする。

【解決手段】 携帯電話装置21の制御部22は、使用者の嗜好等を示す嗜好・個人情報の入力を受け付け、記憶装置23に保持する。制御部22は、使用者がインターネット40に接続する操作を行うと、位置算出部27が算出した携帯電話装置21の位置情報と、嗜好・個人情報25とをサーバ1に送信する。サーバ1の制御部2は、受信した位置情報および嗜好・個人情報に基づいて、地域情報データベース6から携帯電話装置21に表示させる情報を抽出する。また、嗜好・個人情報に基づいて、嗜好情報データベース5からも携帯電話装置21に表示させる情報を抽出する。そして、制御部2は、抽出した情報を表示する画面の情報を作成し、携帯電話装置21に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットを介して取得したWebページを表示する携帯情報端末と、インターネットを介して前記携帯情報端末にポータルの画面情報を提供する情報配信装置とを有する情報配信システムであって、前記携帯情報端末は、前記携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報を記憶する嗜好情報保持手段と、前記携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を生成する位置情報作成手段と、前記嗜好情報保持手段が記憶する嗜好情報と前記位置情報作成手段が作成した位置情報を前記情報配信装置に送信して、ポータルの画面情報を要求するポータル画面要求手段とを備え、前記情報配信装置は、前記携帯情報端末から受信した嗜好情報および位置情報に応じた表示項目を含むポータルの画面情報を生成するポータル画面作成手段と、前記ポータル画面作成手段が作成したポータルの画面情報を携帯情報端末に送信するポータル画面送信手段とを備えたことを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】 携帯情報端末のポータル画面要求手段は、前記携帯情報端末の使用者の嗜好を示すキーワードを含む嗜好情報を送信し、情報配信装置は、携帯情報端末に表示させる表示項目と、前記表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第一の表示項目保持手段と、携帯情報端末に表示させる表示項目と、前記表示項目に関連する場所を示す場所情報を、前記表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第二の表示項目保持手段とを備え、ポータル画面作成手段は、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第一の表示項目保持手段から抽出し、位置情報との間に所定の関係を有する場所情報を対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出し、前記第一の表示項目保持手段から抽出した表示項目と、前記第二の表示項目保持手段から抽出した表示項目とを含むポータルの画面情報を生成する請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項3】 第二の表示項目保持手段は、場所情報を示す地域区分を示す情報を保持し、ポータル画面作成手段は、位置情報を示す地点を含む地域区分を示す場所情報を対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出する請求項2に記載の情報配信システム。

【請求項4】 第一の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、第二の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、

ポータル画面作成手段は、第一の表示項目保持手段から表示項目とともに前記表示項目に対応するURLを抽出し、第二の表示項目保持手段から表示項目とともに前記表示項目に対応するURLを抽出し、抽出した各表示項目とURLとの間にリンクを設定する請求項2または請求項3に記載の情報配信システム。

【請求項5】 ポータル画面作成手段は、ページ記述言語が定める所定のタグと、表示項目と、URLとを組み合わせた文字列の情報を生成することによって、リンクを設定する請求項4に記載の情報配信システム。

【請求項6】 情報配信装置は、嗜好情報を記憶する機能を携帯情報端末に実現させるための嗜好情報登録プログラムを保持し、携帯情報端末からの要求に応じて前記嗜好情報登録プログラムを携帯情報端末に送信し、

前記嗜好情報登録プログラムを前記情報配信装置から受信した携帯情報端末は、前記嗜好情報登録プログラムに従って、嗜好情報の入力を使用者に促す表示を行い、入力された嗜好情報を嗜好情報保持手段に記憶させる請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項7】 ポータル画面要求手段は、携帯情報端末がポータルの画面を表示してから一定期間経過後、再び嗜好情報と位置情報を情報配信装置に送信して、ポータルの画面情報を要求する請求項1から請求項6のうちのいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項8】 嗜好情報保持手段は、メモリカードである請求項1から請求項7のうちのいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項9】 インターネットを介してWebページを取得する携帯情報端末にポータルの画面情報を提供する情報配信装置であって、インターネットを介して携帯情報端末から、前記携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報と前記携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を受信し、前記嗜好情報および前記位置情報を応じた表示項目を含むポータルの画面情報を生成するポータル画面作成手段と、前記ポータル画面作成手段が作成したポータルの画面情報を携帯情報端末に送信するポータル画面送信手段とを備えたことを特徴とする情報配信装置。

【請求項10】 携帯情報端末に表示させる表示項目と、前記表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第一の表示項目保持手段と、

携帯情報端末に表示させる表示項目と、前記表示項目に関連する場所を示す場所情報を、前記表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第二の表示項目保持手段とを備え、

ポータル画面作成手段は、携帯情報端末の使用者の嗜好を示すキーワードを含む嗜好情報を受信し、

嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第

3  
一の表示項目保持手段から抽出し、  
位置情報との間に所定の関係を有する場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出し、前記第一の表示項目保持手段から抽出した表示項目と、前記第二の表示項目保持手段から抽出した表示項目とを含むポータルの画面情報を作成する請求項9に記載の情報配信装置。

【請求項11】 第二の表示項目保持手段は、場所情報として地域区分を示す情報を保持し、ポータル画面作成手段は、位置情報が示す地点を含む地域区分を示す場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出する請求項10に記載の情報配信装置。

【請求項12】 第一の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、第二の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、

ポータル画面作成手段は、第一の表示項目保持手段から表示項目とともに前記表示項目に対応するURLを抽出し、第二の表示項目保持手段から表示項目とともに前記表示項目に対応するURLを抽出し、抽出した各表示項目とURLとの間にリンクを設定する請求項10または請求項11に記載の情報配信装置。

【請求項13】 ポータル画面作成手段は、ページ記述言語が定める所定のタグと、表示項目と、URLとを組み合わせた文字列の情報を作成することによって、リンクを設定する請求項12に記載の情報配信装置。

【請求項14】 情報配信装置は、嗜好情報を携帯情報端末の記憶領域に登録する機能を携帯情報端末に実現させるための嗜好情報登録プログラムを保持し、携帯情報端末からの要求に応じて前記嗜好情報登録プログラムを携帯情報端末に送信する請求項9から請求項13のうちのいずれか1項に記載の情報配信装置。

【請求項15】 コンピュータに、インターネットを介して携帯情報端末から、前記携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報を前記携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を受信し、前記嗜好情報および前記位置情報を応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成する機能、および前記ポータルの画面情報を携帯情報端末に送信する機能、を実現させるための情報配信プログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話装置等の携帯情報端末に対して、携帯情報端末の位置や使用者の嗜好等に応じたポータルを提供する情報配信システム、情報配信装置、および情報配信プログラムに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】 近年の通信ネットワークの普及に伴い、

通信ネットワークを介して通信を行うことができる携帯情報端末が広く使用されるようになった。また、携帯電話装置も高機能化が進み、通話機としてだけでなく、携帯情報端末として使用されるようになった。インターネットに接続することができる携帯情報端末は、インターネットを介して様々なサーバからWebページを取得できる。従って、携帯情報端末の使用者は多くの情報を閲覧することができる。

【0003】 検索サービス等の種々のサービスを提供するWebページをポータルという。携帯情報端末の使用者は、ポータルを出発点として、様々なWebページを閲覧していくことが多い。

【0004】 携帯電話装置のポータルの例について説明する。携帯電話装置のポータルは、例えば、「メニューリスト」という項目を含む。「メニューリスト」が選択されると、「ニュース／情報」、「モバイルバンキング」、「トラベル」等の各項目を指定するためのWebページが表示される。一つの項目が指定されると更に次のWebページが表示される。このように使用者は、出発点となるポータルから順次項目を選択しながら所望のWebページを探していく。

##### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、閲覧可能なWebページの数は膨大であり、携帯情報端末の使用者が所望の情報をすぐに閲覧することは難しい。使用者がWebページのURLを知らない場合、そのWebページを検索しなければならないため、Webページを閲覧するまでに時間がかかるてしまう。特に、ポータルの画面から順次項目を選択しながらWebページを探していく場合、どの項目を選択すればよいのかわからないことがあり、所望のWebページを探すのに時間がかかるてしまう。

【0006】 そして、よく知らない地域で、その地域の情報を示すWebページを探そうとする場合も、目的とするWebページのURLを知らないことが多い。そのため、所望のWebページを閲覧するまでに時間がかかるてしまう。

【0007】 また、所望のWebページを検索したり、ポータルから様々な項目を選択しながらWebページを探していくと、携帯情報端末の通信量が増加してしまう。特に、項目を選択しながらWebページを探していくと、項目を選択して次のページを取得する度に、通信量が増加していく。

【0008】 本発明は、上記の課題を解決するための発明であって、携帯情報端末の使用者の嗜好等に応じたポータルを表示できるようにして、使用者が所望の情報をすぐに閲覧できるようにすることを目的とする。また、使用者が所在地近辺の情報をすぐに閲覧できるようにすることを目的とする。また、使用者が所望のWebページを探すときの通信量を少なくすることを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明による情報配信システムは、インターネットを介して取得したWebページを表示する携帯情報端末と、インターネットを介して携帯情報端末にポータルの画面情報を提供する情報配信装置とを有する情報配信システムであって、携帯情報端末は、携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報を記憶する嗜好情報保持手段と、携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を作成する位置情報作成手段と、嗜好情報保持手段が記憶する嗜好情報と位置情報作成手段が作成した位置情報を情報配信装置に送信して、ポータルの画面情報を要求するポータル画面要求手段とを備え、情報配信装置は、携帯情報端末から受信した嗜好情報および位置情報に応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成するポータル画面作成手段と、ポータル画面作成手段が作成したポータルの画面情報を携帯情報端末に送信するポータル画面送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】例えば、携帯情報端末のポータル画面要求手段は、携帯情報端末の使用者の嗜好を示すキーワードを含む嗜好情報を送信し、情報配信装置は、携帯情報端末に表示させる表示項目と、表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第一の表示項目保持手段と、携帯情報端末に表示させる表示項目と、表示項目に関連する場所を示す場所情報と、表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第二の表示項目保持手段とを備え、ポータル画面作成手段は、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第一の表示項目保持手段から抽出し、位置情報との間に所定の関係を有する場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出し、第一の表示項目保持手段から抽出した表示項目と、第二の表示項目保持手段から抽出した表示項目とを含むポータルの画面情報を作成する構成である。

【0011】また、例えば、第二の表示項目保持手段は、場所情報として地域区分を示す情報を保持し、ポータル画面作成手段は、位置情報が示す地点を含む地域区分を示す場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出する構成である。

【0012】第一の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、第二の表示項目保持手段は、表示項目に関連するURLを表示項目に対応させて保持し、ポータル画面作成手段は、第一の表示項目保持手段から表示項目とともに表示項目に対応するURLを抽出し、第二の表示項目保持手段から表示項目とともに表示項目に対応するURLを抽出し、抽出した各表示項目とURLとの間にリンクを設定することが好ましい。そのような構成によれば、使用者は、リンクが設定された表示項目を選択することによって、閲

連するWebページを閲覧できる。

【0013】ポータル画面作成手段は、ページ記述言語が定める所定のタグと、表示項目と、URLとを組み合わせた文字列の情報を作成することによって、リンクを設定する。

【0014】情報配信装置は、嗜好情報を嗜好情報保持手段に記憶する機能を携帯情報端末に実現させるための嗜好情報登録プログラムを保持し、携帯情報端末からの要求に応じて嗜好情報登録プログラムを携帯情報端末に送信し、嗜好情報登録プログラムを情報配信装置から受信した携帯情報端末は、嗜好情報登録プログラムに従って、嗜好情報の入力を使用者に促す表示を行い、入力された嗜好情報を嗜好情報保持手段に記憶させることが好ましい。そのような構成によれば、携帯情報端末が嗜好情報登録プログラムを受信した後は、嗜好情報を記憶させるための通信が発生しない。

【0015】ポータル画面要求手段は、携帯情報端末がポータルの画面を表示してから一定期間経過後、再び嗜好情報と位置情報を情報配信装置に送信して、ポータルの画面情報を要求してもよい。そのような構成によれば、使用者が携帯情報端末を持ちながら移動している場合であっても、定期的に存在位置に応じたポータルの画面を要求して、表示することができる。

【0016】嗜好情報保持手段は、例えば、メモリカードである。

【0017】また、本発明による情報配信装置は、インターネットを介してWebページを取得する携帯情報端末にポータルの画面情報を提供する情報配信装置であって、インターネットを介して携帯情報端末から、携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報と携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を受信し、嗜好情報および位置情報に応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成するポータル画面作成手段と、ポータル画面作成手段が作成したポータルの画面情報を携帯情報端末に送信するポータル画面送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0018】例えば、携帯情報端末に表示させる表示項目と、表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第一の表示項目保持手段と、携帯情報端末に表示

させる表示項目と、表示項目に関連する場所を示す場所情報と、表示項目に関連するキーワードとを対応させて保持する第二の表示項目保持手段とを備え、ポータル画面作成手段は、携帯情報端末の使用者の嗜好を示すキーワードを含む嗜好情報を受信し、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第一の表示項目保持手段から抽出し、位置情報との間に所定の関係を有する場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出し、第一の表示項目保持手段から抽出した表示項目と、第二の表示項目保持手段から抽出した表示項目とを含む

ポータルの画面情報を作成する構成である。

【0019】また、例えば、第二の表示項目保持手段は、場所情報として地域区分を示す情報を保持し、ポータル画面作成手段は、位置情報が示す地点を含む地域区分を示す場所情報に対応し、かつ、嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を第二の表示項目保持手段から抽出する構成である。

【0020】第一の表示項目保持手段は、表示項目に関するURLを表示項目に対応させて保持し、第二の表示項目保持手段は、表示項目に関するURLを表示項目に対応させて保持し、ポータル画面作成手段は、第一の表示項目保持手段から表示項目とともに表示項目に対応するURLを抽出し、第二の表示項目保持手段から表示項目とともに表示項目に対応するURLを抽出し、抽出した各表示項目とURLとの間にリンクを設定することが好ましい。そのような構成によれば、使用者は、リンクが設定された表示項目を選択することによって、関連するWebページを閲覧できる。

【0021】ポータル画面作成手段は、ページ記述言語が定める所定のタグと、表示項目と、URLとを組み合わせた文字列の情報を作成することによって、リンクを設定する。

【0022】情報配信装置は、嗜好情報を携帯情報端末の記憶領域に登録する機能を携帯情報端末に実現させるための嗜好情報登録プログラムを保持し、携帯情報端末からの要求に応じて嗜好情報登録プログラムを携帯情報端末に送信することが好ましい。そのような構成によれば、携帯情報端末が嗜好情報登録プログラムを受信した後は、嗜好情報を登録するための通信が発生しない。

【0023】また、本発明による情報配信プログラムは、コンピュータに、インターネットを介して携帯情報端末から、携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報と携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を受信し、嗜好情報および位置情報に応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成する機能、およびポータルの画面情報を携帯情報端末に送信する機能を実現させることを特徴とする。

#### 【0024】

【発明の実施の形態】図1は、本発明による情報配信システムの実施の一形態を示すブロック図である。情報配信システムは、インターネット40を介して接続される情報配信装置1と携帯情報端末21とを備える。携帯情報端末21は、インターネット40に接続する様々なサーバ(図示せず)からWebページを取得し、そのWebページを表示する。携帯情報端末21は、インターネット40を介して様々なサーバからWebページを収集する際、まず情報配信装置1からポータルの画面情報を取得して、ポータルを表示する。

【0025】携帯情報端末21の使用者がインターネット40に接続する操作を行った場合、携帯情報端末21

は、携帯情報端末21が存在する位置を示す位置情報や使用者の嗜好を示す嗜好情報を等を情報配信装置1に送信する。情報配信装置1は、携帯情報端末21から受信した位置情報や嗜好情報を等に応じたポータルの画面情報を作成し、携帯情報端末21に送信する。位置情報は、例えば、携帯情報端末21が存在する場所の緯度や経度を示す情報である。以下、携帯情報端末21が携帯電話装置である場合を例に説明する。

【0026】情報配信装置1において、制御部2は、記憶装置3が記憶する情報配信プログラム4に従って動作する。情報配信プログラム4は、制御部2に、携帯電話装置21から受信した位置情報や嗜好情報を等に応じたポータルの画面情報を作成し、携帯電話装置21に送信する処理等を実行させるプログラムである。また、記憶装置3は、携帯電話装置21に提供する登録プログラム

(嗜好情報登録プログラム)11も記憶する。登録プログラム11は、携帯電話装置21に使用者の嗜好情報を等を登録させるためのプログラムである。携帯電話装置21は、情報配信装置1から登録プログラム11をダウンロードし、登録プログラム11に従って嗜好情報を等を登録する。登録プログラム11は、例えば、Java(登録商標)等のプログラム言語によって作成される。

【0027】嗜好情報データベース5は、ポータルの画面で表示される表示項目の情報と、その表示項目に関するキーワードの情報と、関連するWebページのURL(Uniform Resource Locator)とを対応させて保持する。図2は、嗜好情報データベース5が保持する情報の例を示す説明図である。嗜好情報データベース5は、例えば図2に示すように、「CDショップ○○ 3/5オープン」という表示項目と、「音楽、ポップス」等のキーワードと、「CDショップ○○」に関連するURLとを対応させて記憶する。このURLは、例えば、「CDショップ○○」の詳しい案内を表示するWebページのURLである。表示項目に関するキーワードは、一つであっても複数であってもよい。

【0028】また、表示項目に対応するURLが存在しなくてもよい。例えば、図2に例示する「○○の最新エッセイ集 発売中」という表示項目には、対応するURLが存在しない。

【0029】嗜好情報データベース5が保持する表示項目は、携帯電話端末21の使用者が興味を持つであろうと予想される情報を示す。表示項目の例としては、例えば、書籍、CD、映画等の案内情報、CD等の売り上げランキングのコンテンツを紹介する情報、様々な商品の販売元・製造元からの案内等がある。また、表示項目は、新聞や雑誌等の記事の要約や、いわゆる口コミ情報や豆知識を表示するものであってもよい。キーワードは、表示項目に関するキーワードであればよい。例えば、趣味、食事、音楽等の嗜好分野、新聞や雑誌等でよく用いられる各種用語、財界人、芸能人、スポーツ選手

等の氏名等をキーワードとして用いてもよい。また、各表示項目の閲覧を希望すると予想される者の年齢、性別、職業等をキーワードとしてもよい。

【0030】制御部2は、携帯情報端末21から嗜好情報等を受信した場合、受信した嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を嗜好情報から抽出して、ポータルの画面に含める。例えば、受信した嗜好情報に「ポップス」というキーワードが含まれている場合、「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目をポータルの画面で表示させる。このとき、関連するURLへのリンクを表示項目に設定する。表示項目に対応するURLが存在しない場合、その表示項目にはリンクを設定しない。

【0031】地域情報データベース6は、ポータルの画面で表示される表示項目の情報と、その表示項目と関連する地域を示す地域区分と、表示項目に関連するキーワードの情報と、関連するWebページのURLとを対応させて保持する。図3は、地域情報データベース5が保持する情報の例を示す説明図である。地域情報データベース6は、例えば図3に示すように、「ジャズレストランA」という表示項目と、そのレストランが存在する「地域P」という地域区分と、「食事、ジャズ」等のキーワードと、ジャズレストランAに関連するURLとを対応させて記憶する。このURLは、例えば、「ジャズレストランA」の詳しい案内を表示するWebページのURLである。嗜好情報データベース6の場合と同様に、キーワードは一つであっても複数であってもよい。また、キーワードは、表示項目に関連するキーワードであればよい。さらに、各表示項目の閲覧を希望すると予想される者の年齢、性別、職業等をキーワードとしてもよい。また、表示項目に対応するURLが存在しなくてもよい。

【0032】地域情報データベース6が保持する表示項目は、各地域における様々な情報を示す。例えば、各地域の店舗情報や、各地域で開催されるイベント情報、各地域に関する官公庁からの通知等を示す。地域情報データベース6が保持する表示項目と、嗜好情報データベース5が保持する表示項目とが重複していてもよい。例えば、図2、3に示すように、「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目が地域情報データベース6と嗜好情報データベース5の双方に保持されていてもよい。

【0033】また、地域情報データベース6は、各地域区分と緯度および経度との対応を示す情報を保持する。

【0034】制御部2は、嗜好情報や携帯電話装置21の位置情報を受信すると、各地域区分と緯度および経度との対応を示す情報を用いて、携帯電話装置21が存在する地域区分を判断する。そして、その地域区分に対応する表示項目のうち、受信した嗜好情報に含まれるキーワードに対応する表示項目を地域情報データベース6か

ら抽出して、ポータルの画面に含める。例えば、地域Pに存在する携帯電話装置21から位置情報や嗜好情報等を受信し、嗜好情報に「ジャズ」というキーワードが含まれている場合、「ジャズレストランA」という表示項目をポータルの画面上で表示させる。このとき、関連するURLへのリンクを表示項目に設定する。表示項目に対応するURLが存在しない場合、その表示項目にはリンクを設定しない。

【0035】入力装置8はキーボード等によって構成され、情報配信装置1の管理者から情報が入力される。表示装置8はディスプレイ装置等によって構成され、管理者が入力した情報等を表示する。管理者は、表示項目、キーワード、URL、地域区分等を入力装置8から入力し、嗜好情報データベース5や地域情報データベース6に登録する。入力装置8から表示項目等を入力するではなく、情報配信装置1が管理者の端末(図示せず)から通信ネットワークを介して表示項目等を受信し、管理者の端末から受信した表示項目等を嗜好情報データベース5や地域情報データベース6に保持させる構成であつてもよい。

【0036】ネットワークインターフェース部7は、インターネット40を介して携帯電話装置21等と情報を送受信する。

【0037】携帯電話装置21において、制御部22は、記憶装置23が記憶するプログラムに従って動作する。記憶装置23は、コンテンツ取得プログラム24を保持する。コンテンツ取得プログラム24は、制御部22に、インターネット40を介してWebページやプログラム等を取得させるプログラムである。

【0038】また、制御部22は、情報配信装置1に登録プログラム11を要求し、登録プログラム11をダウンロードしたならば、登録プログラム11を記憶装置23に記憶させる。制御部22は、登録プログラム11に従って、携帯電話装置21への嗜好情報等の登録を使用者に促す表示を行う。嗜好情報の他に、使用者の性別、年齢、職業等の個人情報の登録を促してもよい。以下、使用者が登録する情報を嗜好・個人情報と記す。制御部22は、入力された嗜好・個人情報25を記憶装置23に記憶させる。

【0039】位置算出部27は、GPS(Global Positioning System)衛星からの電波を利用して携帯電話装置21の位置を計測する。GPSアンテナ26は、GPS衛星からの電波を受信し、受信信号を位置算出部27に出力する。位置算出部27は、この受信信号に基づいて位置を計測し、位置情報を作成する。例えば、携帯電話装置21の存在地点の緯度および経度の情報を作成する。

【0040】表示部29は、例えば、液晶表示装置等によって構成され、インターネット40を介して受信したWebページ等を表示する。また、入力部30は、例え

ば、キー等によって構成され、使用者が情報を入力するために用いられる。嗜好・個人情報25は、入力部30から入力される。ネットワークインターフェース部28は、インターネット40を介して情報配信装置1等と情報を送受信する。

【0041】図1に示す実施の形態において、嗜好情報保持手段は、記憶装置23によって実現される。位置情報作成手段は、GPSアンテナ26と位置算出部27によって実現される。ポータル画面要求手段は、携帯電話装置21の制御部22によって実現される。ポータル画面作成手段は、情報配信装置1の制御部2によって実現される。ポータル画面送信手段は、制御部2とネットワークインターフェース部7によって実現される。第一の表示項目保持手段は、嗜好情報データベース5によって実現される。第二の表示項目保持手段は、地域情報データベース6によって実現される。

【0042】また、情報配信装置1の記憶装置3は、コンピュータに、インターネットを介して携帯情報端末から、携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報と携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報とを受信し、嗜好情報および位置情報に応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成する機能、およびポータルの画面情報を携帯情報端末に送信する機能を実現させるための情報配信プログラムを記憶する。

【0043】次に、動作について説明する。携帯電話装置21は、まず、情報配信装置1から登録プログラム11をダウンロードする。図4は、登録プログラムをダウンロードするときの動作の例を示す流れ図である。携帯電話装置21の制御部22は、使用者がダウンロードの操作を行った場合、コンテンツ取得プログラム14に従って、登録プログラム11を要求する旨の情報を情報配信装置1に送信する(ステップS61)。情報配信装置1の制御部2は、携帯電話装置21からの要求に応じて登録プログラム11を携帯電話装置21に送信する(ステップS62)。携帯電話装置21の制御部22は、受信した登録プログラムを記憶装置23に記憶する(ステップS63)。

【0044】図5は、携帯電話装置21が嗜好・個人情報を登録するときの動作の例を示す流れ図である。使用者が登録プログラム11を起動する操作(例えば、携帯電話装置21の電源投入操作等)を行った場合、制御部22は、登録プログラム11に従って、記憶装置23に嗜好・個人情報25が登録されているか否かを判断する(ステップS71)。嗜好・個人情報25がまだ登録されていない場合、制御部22は、登録プログラム11に従い、嗜好・個人情報の入力欄を有する画面を表示部29に表示して、使用者に嗜好・個人情報の入力を促す(ステップS72)。使用者は、自分の嗜好を示すキーワードを入力する。例えば、趣味、食事、音楽等の嗜好分野、注目している用語や財界人の氏名、応援している

芸能人、スポーツ選手の氏名等を入力する。また、性別、年齢、職業等の個人情報を入力してもよい。

【0045】ステップS71において、既に嗜好・個人情報25が登録されている場合、制御部22は、登録プログラム11に従い、登録されている嗜好・個人情報25を抽出して表示部25に表示する(ステップS73)。このとき、表示した嗜好・個人情報25を変更できるように(書き換えられるように)表示を行う。ステップS73における表示によって、使用者に嗜好・個人情報25の変更の有無の確認を促す。使用者は、表示された嗜好・個人情報を確認し、変更事項があれば、表示内容を変更する。携帯電話装置21には、使用者の操作によって、変更後の嗜好・個人情報が入力される(ステップS74)。

【0046】ステップS72またはステップS74で嗜好・個人情報が入力されると、制御部22は、その嗜好・個人情報を記憶装置23に登録する(ステップS75)。

【0047】続いて、使用者が、インターネット40に接続する操作を行うと、制御部22は、位置算出部27に携帯電話装置21の位置情報を作成させる。そして、位置算出部27が作成した位置情報と、記憶装置23が記憶する嗜好・個人情報25とを情報配信装置1に送信する(ステップS76)。制御部22は、位置情報および嗜好・個人情報25を送信して、情報配信装置1にポータルの画面情報を要求する。

【0048】なお、使用者が嗜好・個人情報25を削除する動作を行った場合、制御部22は、ステップS71の判断を行い、ステップS72以降の動作を行う。

【0049】図6は、携帯電話装置21から位置情報と嗜好・個人情報25とを受信した情報配信装置1の動作の例を示す流れ図である。情報配信装置1の制御部2は、携帯電話装置21から位置情報および嗜好・個人情報を受信すると(ステップS81)、情報配信プログラム4に従って地域情報データベース6から表示項目とURLを抽出する(ステップS82)。ステップS82において、制御部2は、各地域区分と緯度および経度との対応を示す情報を用いて、受信した位置情報が示す地点(携帯電話装置21が存在する地点)がどの地域区分に属しているのかを判断する。そして、その地域区分に対応し、かつ、受信した嗜好・個人情報に含まれるキーワードに対応する表示項目とURLとを抽出する。

【0050】例えば、携帯電話装置21から受信した位置情報が地域P内の地点を示し、また、嗜好・個人情報には「音楽、芸能、ニュース」というキーワードが含まれているとする。この場合、制御部2は、地域Pに対応し、かつ、「音楽、芸能、ニュース」というキーワードに対応する表示項目とURLを抽出する。図3に例示する情報が地域情報データベース6に登録されているとすると、「地域P」に対応し、かつ、「音楽」というキー

ワードに対応する「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目とそのURLを抽出する。なお、「××書店で〇〇のサイン会」という表示項目は「芸能」というキーワードに対応するが、「地域P」に対応しないので抽出しない。

【0051】統いて、制御部2は、情報配信プログラム4に従い、嗜好情報データベース5から表示項目とURLを抽出する（ステップS83）。制御部2は、ステップS81で受信した嗜好・個人情報に含まれるキーワードに対応する表示項目とURLとを抽出する。例えば、「音楽、芸能、ニュース」というキーワードを含む嗜好・個人情報を受信している場合、制御部2は、「音楽、芸能、ニュース」に対応する表示項目とURLを抽出する。図2に例示する情報が嗜好情報データベース5に登録されているとすると、「音楽」というキーワードに対応する「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目とそのURLを抽出する。また、「ニュース」というキーワードに対応する「〇〇で交通事故」という表示項目を抽出する。

【0052】なお、ステップS82、S83で表示項目を抽出する場合、表示項目に関連するキーワードの全てが嗜好・個人情報に含まれていなくても、キーワードの一部が嗜好・個人情報に含まれていれば、その表示項目を抽出する。例えば、受信した嗜好・個人情報に「ポップス」というキーワードが含まれていなくても、「音楽」が含まれていれば「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目とそのURLを抽出する。

【0053】また、ステップS82、S83で、嗜好・個人情報に年齢、性別、職業等が含まれている場合、その年齢等をキーワードとしている表示項目があれば、その表示項目も抽出する。

【0054】また、地域情報データベース6や嗜好情報データベース5において、表示項目に関連するURLが登録されていない場合もある。この場合には、ステップS82、S83で表示項目のみを抽出すればよい。

【0055】統いて、制御部2は、抽出した表示項目に重複するものがあれば、情報配信プログラム4に従い、重複する表示項目を排除する（ステップS84）。ステップS84において、制御部2は、ステップS82、S83で抽出した各表示項目の中に同一のものが複数存在するか否かを判断し、同一の表示項目が複数存在するならばその表示項目を一つに集約する。

【0056】次に、制御部2は、情報配信プログラム4に従ってポータルの画面情報を作成する（ステップS85）。Webページは、例えば、HTML(Hypertext Markup Language)、Compact HTML、WML(Wireless Markup Language)等のページ記述言語で記述される。ページ記述言語では、URLへのリンクを設定する書式が定められている。制御部2は、タグと呼ばれる記号と、表示項目と、URLとを組み合わせた文字

列を作成し、この文字列を含む情報をポータルの画面情報とする。例えば、「CDショップ〇〇 3／5オープン」、「〇〇で交通事故」という表示項目を表示するポータルの画面情報について説明する。この場合、制御部2は、「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目と、関連するURLと、ページ記述言語で定められるタグとを組み合わせた文字列を作成する。同様に、「〇〇で交通事故」という表示項目と、関連するURLと、タグとを組み合わせた文字列を作成する。これらの各文字列を含む情報として画面情報を作成する。

【0057】なお、ステップS82、S83で、関連するURLがない表示項目を抽出した場合、リンクを設定せずに表示項目の表示のみを行う書式に従って、タグと表示項目とを組み合わせた文字列を作成すればよい。

【0058】ステップS85の後、制御部2は、情報配信プログラム4に従い、作成したポータルの画面情報を携帯電話装置21に送信する（ステップS86）。携帯電話装置21の制御部22は、受信した情報に基づいて、ポータルの画面を表示部29に表示する。図7は、携帯電話装置21が表示するポータルの画面の例を示す。使用者が表示項目を選択する操作を行うと、制御部2は、リンクが設定されたURLによって特定されるWebページを取得して表示する。例えば、「CDショップ〇〇 3／5オープン」という表示項目が選択されると、その表示項目とリンク設定されたWebページを取得して表示する。なお、図7では二つの表示項目が表示される例を示したが、ポータルの画面で表示される表示項目は二つに限定されない。

【0059】本発明によれば、情報配信装置1は、携帯電話装置21から受信した位置情報や嗜好・個人情報に応じたポータルの画面情報を送信する。従って、携帯情報端末21の使用者は、現在いる位置や、登録した嗜好・個人情報を応じたポータルの画面を閲覧する。よって、使用者の嗜好等に沿うWebページを探すのに時間がかかることがない。また、よく知らない場所にいる場合であっても、その地域の情報をすぐに閲覧することができる。そして、使用者は、嗜好等に沿うWebページをすぐに閲覧できるので、所望のWebページを探すために通信量が増加するのを防ぐことができる。

【0060】また、携帯電話装置21は登録プログラム11をダウンロードして記憶装置23に保持する。従って、ダウンロード完了後は、嗜好・個人情報を記憶させるための通信が発生しない。この結果、使用者は、通信量の増加を気にせずに嗜好・個人情報を記憶させたり、変更させることができる。

【0061】図5では、嗜好・個人情報が登録済みか否かを確認し、既に登録されている場合には嗜好・個人情報の変更有無の確認を促す場合を示した。携帯電話装置21の電源投入後に、図5に示すステップS71～S75の動作を行わず、すぐに情報配信装置1に位置情報お

より嗜好・個人情報を送信してもよい。また、携帯電話装置21から定期的に位置情報および嗜好・個人情報を送信して、定期的にポータルの画面を表示してもよい。図8は、この場合の動作の例を示す流れ図である。

【0062】携帯電話装置21の制御部22は、使用者によって電源投入されると(ステップS91)、嗜好・個人情報の変更の有無の確認を使用者に促すことなく、位置算出部27に携帯電話装置21の位置情報を作成させる(ステップS92)。そして、位置算出部27が作成した位置情報と、記憶装置23が記憶する嗜好・個人情報25とを情報配信装置1に送信する(ステップS93)。制御部22は、位置情報および嗜好・個人情報25を送信して、情報配信装置1にポータルの画面情報を要求する。情報配信装置1は、位置情報および嗜好・個人情報を受信すると、ステップS81～S86と同様の動作を行い、ポータルの画面情報を携帯電話装置21に送信する。

【0063】携帯電話装置12の制御部22は、ステップS93の後、情報配信装置1からポータルの画面情報を受信し、その画面を表示する（ステップS94）。その後、制御部2は、ポータルの画面を表示してから一定時間の経過を計測する（ステップS95）。ポータルの画面を表示してから一定時間経過したならば、ステップS92以降の動作を繰り返す。一定時間経過するまでの間、使用者の操作に応じてWebページを取得する処理等を行う。なお、一定時間経過したときに、使用者がWebページを閲覧する動作を行っている場合には、使用者の操作が終了してからステップS92以降の動作を繰り返す。

【0064】携帯電話装置21が図8に示すような動作を行えば、携帯電話装置21は、定期的に位置情報を反映したポータルの画面を表示することができる。従って、使用者が携帯電話装置21を持ちながら移動している場合であっても、定期的に存在場所に応じたポータルの画面を表示することができる。なお、ステップS91の後に、ステップS71～S75と同様の動作を行い、その後にステップS92以降の動作を行ってもよい。

【0065】図1に示す実施の形態では、嗜好情報データベース5や地域情報データベース6が、図2、3に例示する情報を保持する場合を示した。情報配信装置1は、図2に例示する情報（表示項目と、キーワードと、URLとを対応させた情報）を記憶装置3に電子ファイルとして保持してもよい。例えば、表示項目と、キーワードと、URLとを対応付けたテキストファイルを記憶装置3が記憶する構成であってもよい。同様に、情報配信装置1は、図3に例示する情報（表示項目と、地域区分と、キーワードと、URLとを対応させた情報）を記憶装置3に電子ファイルとして保持してもよい。

【0066】また、ステップS82では、携帯電話装置21から受信した位置情報が示す地点がどの地域区分に

属しているのかを判断する場合を示した。ステップ S 8 2において、携帯電話装置 2 1 から受信した位置情報に基づいて、携帯電話装置 2 1 を中心とする所定の範囲内の店舗等の情報を抽出してもよい。この場合の動作について説明する。地域情報データベース 6 は、地域区分の情報ではなく、店舗等の緯度および経度の情報を保持する。制御部 2 は、携帯電話装置 2 1 から受信した位置情報と、地域情報データベース 6 が保持する緯度および経度の情報を用いて、受信した位置情報が示す地点から所定の範囲内に存在する緯度および経度を特定する。そして、制御部 2 は、その緯度および経度に対応し、かつ、受信した嗜好・個人情報に含まれるキーワードに対応する表示項目と URL とを抽出する。ステップ S 8 3 以降の動作は、図 6 に示す場合と同様である。この結果、制御部 2 は、携帯電話装置 2 1 を中心とする所定範囲内の情報を含むポータル画面情報を作成することができる。

【0067】また、ポータルの画面を表示する携帯情報端末は、携帯電話装置に限定されない。PDA (Personal Digital Assistants) 等の携帯情報端末が情報配信装置1からポータルの画面情報を受信し、ポータルの画面を表示してもよい。この場合であっても、携帯情報端末は、図4に示す場合と同様に登録プログラム11をダウンロードすればよい。

【0068】表示項目に含める情報の内容は、携帯情報端末の表示領域に応じて増減させればよい。例えば、図2、3では、携帯電話装置に表示させる表示項目の例を示したが、携帯電話装置よりも表示領域が大きい携帯情報端末を対象とするのであれば、より多くの情報を表示項目に含めてもよい。例えば、「CDショップ〇〇3／5オープン」という内容だけでなく、その店舗の住所等も表示項目に含めてもよい。

【0069】さらに、携帯情報端末は、着脱可能なメモリカードに嗜好・個人情報を記憶させてもよい。メモリカードを他の携帯情報端末で使用することにより、他の携帯情報端末でWebページを閲覧する場合であっても、使用者は嗜好・個人情報に応じたポータルの画面を閲覧することができる。

[0070]

【発明の効果】本発明によれば、携帯情報端末は、携帯情報端末の使用者の嗜好を示す嗜好情報を記憶する嗜好情報保持手段と、携帯情報端末が存在する位置を示す位置情報を作成する位置情報作成手段と、嗜好情報保持手段が記憶する嗜好情報と位置情報作成手段が作成した位置情報を情報を配信装置に送信して、ポータルの画面情報を要求するポータル画面要求手段とを備え、情報配信装置は、携帯情報端末から受信した嗜好情報および位置情報を応じた表示項目を含むポータルの画面情報を作成するポータル画面作成手段と、ポータル画面作成手段が作成したポータルの画面情報を携帯情報端末に送信するポータル画面送信手段とを備えるので、携帯情報端末の

使用者は、自分の嗜好に応じたポータルの画面を閲覧することができる。また、よく知らない場所にいる場合であっても、使用者は、その地域の情報をすぐに閲覧することができる。そして、使用者は嗜好等に沿う情報をすぐに閲覧できるので、通信量の増加を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の一形態を示すブロック図である。

【図2】 嗜好情報データベースが保持する情報の例を示す説明図である。

【図3】 地域情報データベースが保持する情報の例を示す説明図である。

【図4】 登録プログラムをダウンロードするときの動作の例を示す流れ図である。

【図5】 嗜好・個人情報を登録するときの動作の例を示す流れ図である。

【図6】 情報配信装置の動作の例を示す流れ図である。

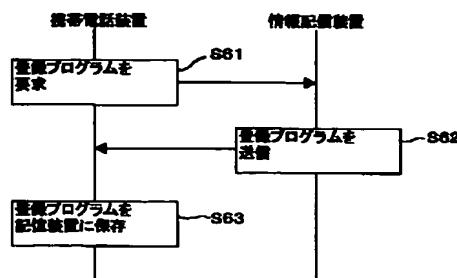
\* 【図7】 携帯電話装置が表示するポータルの画面の例を示す説明図である。

【図8】 定期的に嗜好・個人情報を送信する場合の動作の例を示す説明図である。

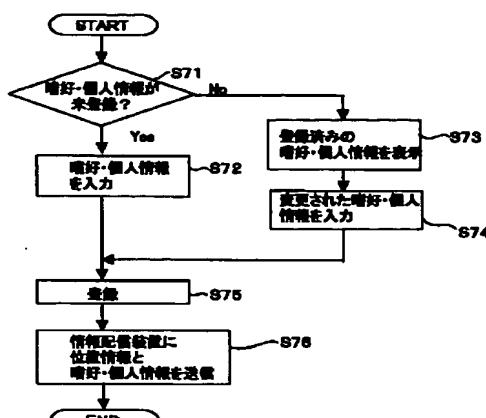
【符号の説明】

- 1 情報配信装置
- 2 制御部
- 3 記憶装置
- 4 情報配信プログラム
- 5 嗜好情報データベース
- 6 地域情報データベース
- 10 11 登録プログラム
- 21 22 携帯情報端末
- 23 24 制御部
- 25 26 記憶装置
- 27 28 記憶装置
- 29 30 記憶装置
- 31 32 記憶装置
- 33 34 記憶装置
- 35 36 記憶装置
- 37 38 記憶装置
- 39 40 記憶装置
- 41 42 記憶装置
- 43 44 記憶装置
- 45 46 記憶装置
- 47 48 記憶装置
- 49 50 記憶装置
- 51 52 記憶装置
- 53 54 記憶装置
- 55 56 記憶装置
- 57 58 記憶装置
- 59 60 記憶装置
- 61 62 記憶装置
- 63 64 記憶装置
- 65 66 記憶装置
- 67 68 記憶装置
- 69 70 記憶装置
- 71 72 記憶装置
- 73 74 記憶装置
- 75 76 記憶装置
- 77 78 記憶装置
- 79 80 記憶装置
- 81 82 記憶装置
- 83 84 記憶装置
- 85 86 記憶装置
- 87 88 記憶装置
- 89 90 記憶装置
- 91 92 記憶装置
- 93 94 記憶装置
- 95 96 記憶装置
- 97 98 記憶装置
- 99 100 記憶装置
- 101 102 記憶装置
- 103 104 記憶装置
- 105 106 記憶装置
- 107 108 記憶装置
- 109 110 記憶装置
- 111 112 記憶装置
- 113 114 記憶装置
- 115 116 記憶装置
- 117 118 記憶装置
- 119 120 記憶装置
- 121 122 記憶装置
- 123 124 記憶装置
- 125 126 記憶装置
- 127 128 記憶装置
- 129 130 記憶装置
- 131 132 記憶装置
- 133 134 記憶装置
- 135 136 記憶装置
- 137 138 記憶装置
- 139 140 記憶装置
- 141 142 記憶装置
- 143 144 記憶装置
- 145 146 記憶装置
- 147 148 記憶装置
- 149 150 記憶装置
- 151 152 記憶装置
- 153 154 記憶装置
- 155 156 記憶装置
- 157 158 記憶装置
- 159 160 記憶装置
- 161 162 記憶装置
- 163 164 記憶装置
- 165 166 記憶装置
- 167 168 記憶装置
- 169 170 記憶装置
- 171 172 記憶装置
- 173 174 記憶装置
- 175 176 記憶装置
- 177 178 記憶装置
- 179 180 記憶装置
- 181 182 記憶装置
- 183 184 記憶装置
- 185 186 記憶装置
- 187 188 記憶装置
- 189 190 記憶装置
- 191 192 記憶装置
- 193 194 記憶装置
- 195 196 記憶装置
- 197 198 記憶装置
- 199 200 記憶装置
- 201 202 記憶装置
- 203 204 記憶装置
- 205 206 記憶装置
- 207 208 記憶装置
- 209 210 記憶装置
- 211 212 記憶装置
- 213 214 記憶装置
- 215 216 記憶装置
- 217 218 記憶装置
- 219 220 記憶装置
- 221 222 記憶装置
- 223 224 記憶装置
- 225 226 記憶装置
- 227 228 記憶装置
- 229 230 記憶装置
- 231 232 記憶装置
- 233 234 記憶装置
- 235 236 記憶装置
- 237 238 記憶装置
- 239 240 記憶装置
- 241 242 記憶装置
- 243 244 記憶装置
- 245 246 記憶装置
- 247 248 記憶装置
- 249 250 記憶装置
- 251 252 記憶装置
- 253 254 記憶装置
- 255 256 記憶装置
- 257 258 記憶装置
- 259 260 記憶装置
- 261 262 記憶装置
- 263 264 記憶装置
- 265 266 記憶装置
- 267 268 記憶装置
- 269 270 記憶装置
- 271 272 記憶装置
- 273 274 記憶装置
- 275 276 記憶装置
- 277 278 記憶装置
- 279 280 記憶装置
- 281 282 記憶装置
- 283 284 記憶装置
- 285 286 記憶装置
- 287 288 記憶装置
- 289 290 記憶装置
- 291 292 記憶装置
- 293 294 記憶装置
- 295 296 記憶装置
- 297 298 記憶装置
- 299 300 記憶装置
- 301 302 記憶装置
- 303 304 記憶装置
- 305 306 記憶装置
- 307 308 記憶装置
- 309 310 記憶装置
- 311 312 記憶装置
- 313 314 記憶装置
- 315 316 記憶装置
- 317 318 記憶装置
- 319 320 記憶装置
- 321 322 記憶装置
- 323 324 記憶装置
- 325 326 記憶装置
- 327 328 記憶装置
- 329 330 記憶装置
- 331 332 記憶装置
- 333 334 記憶装置
- 335 336 記憶装置
- 337 338 記憶装置
- 339 340 記憶装置
- 341 342 記憶装置
- 343 344 記憶装置
- 345 346 記憶装置
- 347 348 記憶装置
- 349 350 記憶装置
- 351 352 記憶装置
- 353 354 記憶装置
- 355 356 記憶装置
- 357 358 記憶装置
- 359 360 記憶装置
- 361 362 記憶装置
- 363 364 記憶装置
- 365 366 記憶装置
- 367 368 記憶装置
- 369 370 記憶装置
- 371 372 記憶装置
- 373 374 記憶装置
- 375 376 記憶装置
- 377 378 記憶装置
- 379 380 記憶装置
- 381 382 記憶装置
- 383 384 記憶装置
- 385 386 記憶装置
- 387 388 記憶装置
- 389 390 記憶装置
- 391 392 記憶装置
- 393 394 記憶装置
- 395 396 記憶装置
- 397 398 記憶装置
- 399 400 記憶装置
- 401 402 記憶装置
- 403 404 記憶装置
- 405 406 記憶装置
- 407 408 記憶装置
- 409 410 記憶装置
- 411 412 記憶装置
- 413 414 記憶装置
- 415 416 記憶装置
- 417 418 記憶装置
- 419 420 記憶装置
- 421 422 記憶装置
- 423 424 記憶装置
- 425 426 記憶装置
- 427 428 記憶装置
- 429 430 記憶装置
- 431 432 記憶装置
- 433 434 記憶装置
- 435 436 記憶装置
- 437 438 記憶装置
- 439 440 記憶装置
- 441 442 記憶装置
- 443 444 記憶装置
- 445 446 記憶装置
- 447 448 記憶装置
- 449 450 記憶装置
- 451 452 記憶装置
- 453 454 記憶装置
- 455 456 記憶装置
- 457 458 記憶装置
- 459 460 記憶装置
- 461 462 記憶装置
- 463 464 記憶装置
- 465 466 記憶装置
- 467 468 記憶装置
- 469 470 記憶装置
- 471 472 記憶装置
- 473 474 記憶装置
- 475 476 記憶装置
- 477 478 記憶装置
- 479 480 記憶装置
- 481 482 記憶装置
- 483 484 記憶装置
- 485 486 記憶装置
- 487 488 記憶装置
- 489 490 記憶装置
- 491 492 記憶装置
- 493 494 記憶装置
- 495 496 記憶装置
- 497 498 記憶装置
- 499 500 記憶装置
- 501 502 記憶装置
- 503 504 記憶装置
- 505 506 記憶装置
- 507 508 記憶装置
- 509 510 記憶装置
- 511 512 記憶装置
- 513 514 記憶装置
- 515 516 記憶装置
- 517 518 記憶装置
- 519 520 記憶装置
- 521 522 記憶装置
- 523 524 記憶装置
- 525 526 記憶装置
- 527 528 記憶装置
- 529 530 記憶装置
- 531 532 記憶装置
- 533 534 記憶装置
- 535 536 記憶装置
- 537 538 記憶装置
- 539 540 記憶装置
- 541 542 記憶装置
- 543 544 記憶装置
- 545 546 記憶装置
- 547 548 記憶装置
- 549 550 記憶装置
- 551 552 記憶装置
- 553 554 記憶装置
- 555 556 記憶装置
- 557 558 記憶装置
- 559 560 記憶装置
- 561 562 記憶装置
- 563 564 記憶装置
- 565 566 記憶装置
- 567 568 記憶装置
- 569 570 記憶装置
- 571 572 記憶装置
- 573 574 記憶装置
- 575 576 記憶装置
- 577 578 記憶装置
- 579 580 記憶装置
- 581 582 記憶装置
- 583 584 記憶装置
- 585 586 記憶装置
- 587 588 記憶装置
- 589 590 記憶装置
- 591 592 記憶装置
- 593 594 記憶装置
- 595 596 記憶装置
- 597 598 記憶装置
- 599 600 記憶装置
- 601 602 記憶装置
- 603 604 記憶装置
- 605 606 記憶装置
- 607 608 記憶装置
- 609 610 記憶装置
- 611 612 記憶装置
- 613 614 記憶装置
- 615 616 記憶装置
- 617 618 記憶装置
- 619 620 記憶装置
- 621 622 記憶装置
- 623 624 記憶装置
- 625 626 記憶装置
- 627 628 記憶装置
- 629 630 記憶装置
- 631 632 記憶装置
- 633 634 記憶装置
- 635 636 記憶装置
- 637 638 記憶装置
- 639 640 記憶装置
- 641 642 記憶装置
- 643 644 記憶装置
- 645 646 記憶装置
- 647 648 記憶装置
- 649 650 記憶装置
- 651 652 記憶装置
- 653 654 記憶装置
- 655 656 記憶装置
- 657 658 記憶装置
- 659 660 記憶装置
- 661 662 記憶装置
- 663 664 記憶装置
- 665 666 記憶装置
- 667 668 記憶装置
- 669 670 記憶装置
- 671 672 記憶装置
- 673 674 記憶装置
- 675 676 記憶装置
- 677 678 記憶装置
- 679 680 記憶装置
- 681 682 記憶装置
- 683 684 記憶装置
- 685 686 記憶装置
- 687 688 記憶装置
- 689 690 記憶装置
- 691 692 記憶装置
- 693 694 記憶装置
- 695 696 記憶装置
- 697 698 記憶装置
- 699 700 記憶装置
- 701 702 記憶装置
- 703 704 記憶装置
- 705 706 記憶装置
- 707 708 記憶装置
- 709 710 記憶装置
- 711 712 記憶装置
- 713 714 記憶装置
- 715 716 記憶装置
- 717 718 記憶装置
- 719 720 記憶装置
- 721 722 記憶装置
- 723 724 記憶装置
- 725 726 記憶装置
- 727 728 記憶装置
- 729 730 記憶装置
- 731 732 記憶装置
- 733 734 記憶装置
- 735 736 記憶装置
- 737 738 記憶装置
- 739 740 記憶装置
- 741 742 記憶装置
- 743 744 記憶装置
- 745 746 記憶装置
- 747 748 記憶装置
- 749 750 記憶装置
- 751 752 記憶装置
- 753 754 記憶装置
- 755 756 記憶装置
- 757 758 記憶装置
- 759 760 記憶装置
- 761 762 記憶装置
- 763 764 記憶装置
- 765 766 記憶装置
- 767 768 記憶装置
- 769 770 記憶装置
- 771 772 記憶装置
- 773 774 記憶装置
- 775 776 記憶装置
- 777 778 記憶装置
- 779 780 記憶装置
- 781 782 記憶装置
- 783 784 記憶装置
- 785 786 記憶装置
- 787 788 記憶装置
- 789 790 記憶装置
- 791 792 記憶装置
- 793 794 記憶装置
- 795 796 記憶装置
- 797 798 記憶装置
- 799 800 記憶装置
- 801 802 記憶装置
- 803 804 記憶装置
- 805 806 記憶装置
- 807 808 記憶装置
- 809 8010 記憶装置
- 8011 8012 記憶装置
- 8013 8014 記憶装置
- 8015 8016 記憶装置
- 8017 8018 記憶装置
- 8019 8020 記憶装置
- 8021 8022 記憶装置
- 8023 8024 記憶装置
- 8025 8026 記憶装置
- 8027 8028 記憶装置
- 8029 8030 記憶装置
- 8031 8032 記憶装置
- 8033 8034 記憶装置
- 8035 8036 記憶装置
- 8037 8038 記憶装置
- 8039 8040 記憶装置
- 8041 8042 記憶装置
- 8043 8044 記憶装置
- 8045 8046 記憶装置
- 8047 8048 記憶装置
- 8049 8050 記憶装置
- 8051 8052 記憶装置
- 8053 8054 記憶装置
- 8055 8056 記憶装置
- 8057 8058 記憶装置
- 8059 8060 記憶装置
- 8061 8062 記憶装置
- 8063 8064 記憶装置
- 8065 8066 記憶装置
- 8067 8068 記憶装置
- 8069 8070 記憶装置
- 8071 8072 記憶装置
- 8073 8074 記憶装置
- 8075 8076 記憶装置
- 8077 8078 記憶装置
- 8079 8080 記憶装置
- 8081 8082 記憶装置
- 8083 8084 記憶装置
- 8085 8086 記憶装置
- 8087 8088 記憶装置
- 8089 8090 記憶装置
- 8091 8092 記憶装置
- 8093 8094 記憶装置
- 8095 8096 記憶装置
- 8097 8098 記憶装置
- 8099 80100 記憶装置
- 80101 80102 記憶装置
- 80103 80104 記憶装置
- 80105 80106 記憶装置
- 80107 80108 記憶装置
- 80109 80110 記憶装置
- 80111 80112 記憶装置
- 80113 80114 記憶装置
- 80115 80116 記憶装置
- 80117 80118 記憶装置
- 80119 80120 記憶装置
- 80121 80122 記憶装置
- 80123 80124 記憶装置
- 80125 80126 記憶装置
- 80127 80128 記憶装置
- 80129 80130 記憶装置
- 80131 80132 記憶装置
- 80133 80134 記憶装置
- 80135 80136 記憶装置
- 80137 80138 記憶装置
- 80139 80140 記憶装置
- 80141 80142 記憶装置
- 80143 80144 記憶装置
- 80145 80146 記憶装置
- 80147 80148 記憶装置
- 80149 80150 記憶装置
- 80151 80152 記憶装置
- 80153 80154 記憶装置
- 80155 80156 記憶装置
- 80157 80158 記憶装置
- 80159 80160 記憶装置
- 80161 80162 記憶装置
- 80163 80164 記憶装置
- 80165 80166 記憶装置
- 80167 80168 記憶装置
- 80169 80170 記憶装置
- 80171 80172 記憶装置
- 80173 80174 記憶装置
- 80175 80176 記憶装置
- 80177 80178 記憶装置
- 80179 80180 記憶装置
- 80181 80182 記憶装置
- 80183 80184 記憶装置
- 80185 80186 記憶装置
- 80187 80188 記憶装置
- 80189 80190 記憶装置
- 80191 80192 記憶装置
- 80193 80194 記憶装置
- 80195 80196 記憶装置
- 80197 80198 記憶装置
- 80199 80200 記憶装置
- 80201 80202 記憶装置
- 80203 80204 記憶装置
- 80205 80206 記憶装置
- 80207 80208 記憶装置
- 80209 80210 記憶装置
- 80211 80212 記憶装置
- 80213 80214 記憶装置
- 80215 80216 記憶装置
- 80217 80218 記憶装置
- 80219 80220 記憶装置
- 80221 80222 記憶装置
- 80223 80224 記憶装置
- 80225 80226 記憶装置
- 80227 80228 記憶装置
- 80229 80230 記憶装置
- 80231 80232 記憶装置
- 80233 80234 記憶装置
- 80235 80236 記憶装置
- 80237 80238 記憶装置
- 80239 80240 記憶装置
- 80241 80242 記憶装置
- 80243 80244 記憶装置
- 80245 80246 記憶装置
- 80247 80248 記憶装置
- 80249 80250 記憶装置
- 80251 80252 記憶装置
- 80253 80254 記憶装置
- 80255 80256 記憶装置
- 80257 80258 記憶装置
- 80259 80260 記憶装置
- 80261 80262 記憶装置
- 80263 80264 記憶装置
- 80265 80266 記憶装置
- 80267 80268 記憶装置
- 80269 80270 記憶装置
- 80271 80272 記憶装置
- 80273 80274 記憶装置
- 80275 80276 記憶装置
- 80277 80278 記憶装置
- 80279 80280 記憶装置
- 80281 80282 記憶装置
- 80283 80284 記憶装置
- 80285 80286 記憶装置
- 80287 80288 記憶装置
- 80289 80290 記憶装置
- 80291 80292 記憶装置
- 80293 80294 記憶装置
- 80295 80296 記憶装置
- 80297 80298 記憶装置
- 80299 80300 記憶装置
- 80301 80302 記憶装置
- 80303 80304 記憶装置
- 80305 80306 記憶装置
- 80307 80308 記憶装置
- 80309 80310 記憶装置
- 80311 80312 記憶装置
- 80313 80314 記憶装置
- 80315 80316 記憶装置
- 80317 80318 記憶装置
- 80319 80320 記憶装置
- 80321 80322 記憶装置
- 80323 80324 記憶装置
- 80325 80326 記憶装置
- 80327 80328 記憶装置
- 80329 80330 記憶装置
- 80331 80332 記憶装置
- 80333 80334 記憶装置
- 80335 80336 記憶装置
- 80337 80338 記憶装置
- 80339 80340 記憶装置
- 80341 80342 記憶装置
- 80343 80344 記憶装置
- 80345 80346 記憶装置
- 80347 80348 記憶装置
- 80349 80350 記憶装置
- 80351 80352 記憶装置
- 80353 80354 記憶装置
- 80355 80356 記憶装置
- 80357 80358 記憶装置
- 80359 80360 記憶装置
- 80361 80362 記憶装置
- 80363 80364 記憶装置
- 80365 80366 記憶装置
- 80367 80368 記憶装置
- 80369 80370 記憶装置
- 80371 80372 記憶装置
- 80373 80374 記憶装置
- 80375 80376 記憶装置
- 80377 80378 記憶装置
- 80379 80380 記憶装置
<li

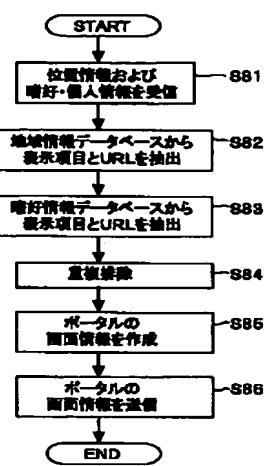
【図4】



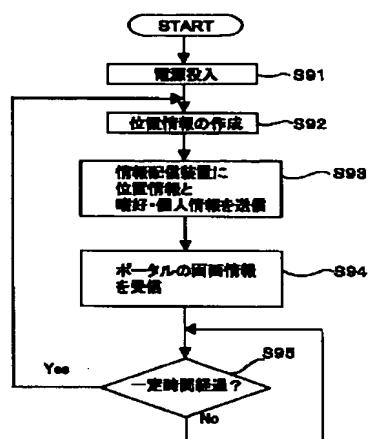
【図5】



【図6】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H 04 M 1/00  
11/08  
H 04 Q 7/20  
7/34

識別記号

F I	H 04 M	1/00
		11/08
	H 04 Q	7/04
	H 04 B	7/26

テーマコード(参考)

R

Z  
106A

F ターム(参考) 5B075 NK02 PP22 PQ02 PQ46 PR08  
5K027 AA11 FF22 MM03  
5K067 AA13 AA14 BB04 DD17 DD20  
DD51 EE02 EE16 FF02 FF03  
FF23 HH23 JJ52 JJ56 KK15  
5K101 KK16 LL12 MM07 NN18